



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

223936

(11) (B1)

(22) Přihlášeno 30 03 82
(21) (PV 2243-82)

(51) Int. Cl.³
A 01 F 12/18

(40) Zveřejněno 28 01 83

(45) Vydáno 15 11 85

(75)
Autor vynálezu

DLABAJA ZDENEK ing. CSc., BRATISLAVA, LONSKÝ JIŘÍ ing.,
PAVLICA IVO ing., PRAHA

(54) Mláčicí zařízení, zejména pro velká semena

1

Vynález se týká mláčicího zařízení, zejména pro velká semena.

Dosevadní mláčicí stroje, sklízecí i stacionární, jsou vybavena ústrojím, které je vhodné zejména pro výmlat semen menší a střední velikosti. U velkých semen dochází na těchto mláčicích ústrojích ke značnému poškozování, přičemž navíc současně sklizená zelená pleveľná hmota mezery v mláčicím koši i mezi mláčicím košem a bubnem často ucpává. Tím dochází ke značným sklizňovým ztrátám a prostojům. Bylo sice navrženo mláčicí ústrojí pro velká semena, které tyto nevýhody odstraňovalo na principu pásového výmlatu, avšak toto ústrojí je nevýhodné pro své rozměry, protože mláčicí pásy musí mít určitou délku pro zaručení kvality výmlatu. Právě pro svou rozměrnost není toto mláčicí ústrojí vhodné pro některé stroje, zejména sklizňové, avšak i u stacionárního výmlatu zvětšuje rozměry, a tím i hmotnost stroje.

Mláčicí zařízení, zejména pro velká semena, podle vynálezu tyto nevýhody a nedostatky plně odstraňuje. Jeho podstata spočívá v tom, že pod mláčicím bubnem s výstupky je uspořádán oběžný mláčicí dopravník, vedený ve své horní části mezi spodním obloukovým vedením a horním obloukovým vedením.

Mláčicí zařízení, zejména pro velká semena, podle vynálezu je schopno zajistit bez-ztrátový výmlat semen, zejména velkých semen luštěnin. Poškození semen je minimální, výkon zařízení je značný a rozměry vyhovují pro zástavbu do stacionárních i sklízecích mláčiček bez nutnosti zvyšování hmotnosti stroje. Navíc poskytuje zařízení podle vynálezu možnost využít části dodávané mechanické energie k výrobě jiného druhu energie, např. elektrické, nebo k pohonu hydromotoru apod., což je významným zužitkováním té části energie, která by jinak nutným brzděním se měnila v nevyužitou energii tepelnou. To pak přináší energetické úspory při pohonu celého stroje.

223936

Mláticí zařízení, zejména pro velká semena, podle vynálezu tyto nevýhody a nedostatky plně odstraňuje. Jeho podstata spočívá v tom, že jeho oběžný mláticí dopravník je ve své horní části, vedené od levého bubnu k pravému bubnu, uložen mezi spodním obloukovým vedením a horním obloukovým vedením.

Příklady provedení zařízení podle vynálezu jsou schematicky znázorněny na připojených výkresech, kde obr. 1 znázorňuje jedno provedení zařízení v bokoryse a obr. 2 je půdorysem pozměněného provedení zařízení podle vynálezu.

Mláticí buben 1 je opatřen výstupky 2, např. mláticími zuby, a je uložen na hnané hřídeli 3, opatřené řemenicí 13 anebo jiným neznázorněným pohonem, případně i variátorovým. Je poháněn směrem šipky A. Pod mláticím bubnem 1 jsou uspořádány dva další bubny 2, 6, a to levý buben 2 a pravý buben 6. Levý buben 2 je uložen na své levé hřídeli 4, pravý buben 6 pak na své pravé hřídeli 7. Jedna z hřídelí 4, 7 může být hnací s běžným neznázorněným řemenovým nebo jiným, příp. i variátorovým, hnacím ústrojím. Přes bubny 2, 6 je veden oběžný mláticí dopravník 8, který je poháněn směrem šipky B a který může být tvořen ohebným pásem, avšak i řetězem apod. Oběžný mláticí dopravník 8, opatřený mláticími lištami 9 s mláticími zuby 10 nebo jen mláticími zuby 10, je ve své horní části veden alespoň po svých stranách mezi spodním obloukovým vedením 11 a horním obloukovým vedením 12, přičemž výstupky 2 mláticího bubnu 1 zasahují mezi mláticí zuby 10 oběžného mláticího dopravníku 8.

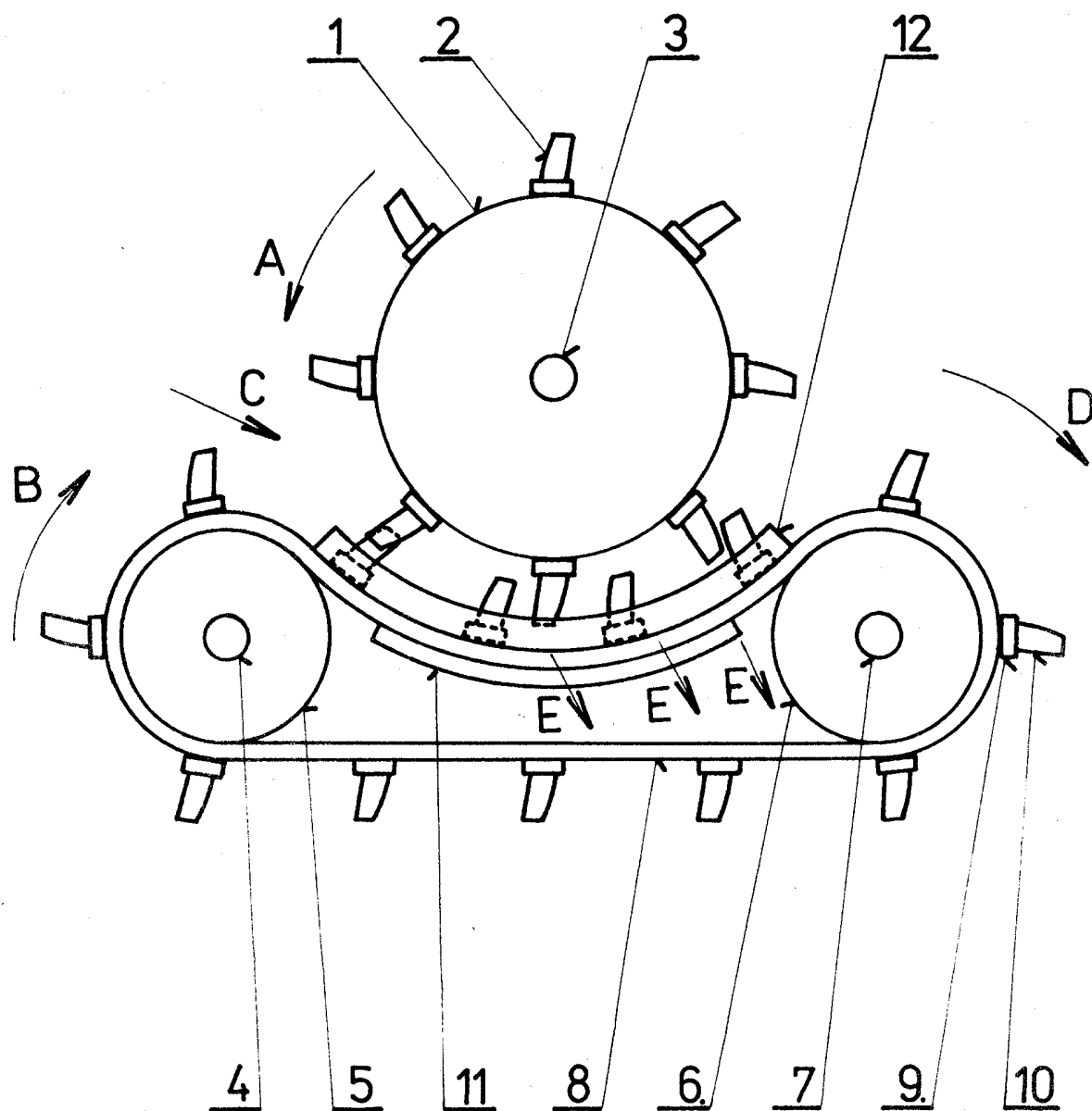
Oběžný mláticí dopravník 8 nemusí být případně vůbec opatřen svým anebo společným pří-
mým pohonem, může být poháněn třením od hnaného mláticího bubnu 1 prostřednictvím mláceného materiálu. Důležité však je, aby oběžná rychlost mláticího bubnu 1 byla rozdílná od oběžné rychlosti oběžného mláticího dopravníku 8. Je též možno při tomto provedení pohonu uspořádat alespoň jednu z hřídelí 4, 7 bubnů 2, 6 oběžného mláticího dopravníku 8 jako brzděnou, a to brzdou 14, kterou je s výhodou možno použít přímo jako zařízení pro výrobu jiného druhu energie, např. jako dynamo alternátoru, náhon hydromotoru pro pohon jiných orgánů stroje apod.

Zařízení podle vynálezu pracuje takto: rozdílnou oběžnou rychlostí mláticího bubnu 1 a oběžného mláticího dopravníku 8 dochází na výstupech 2 a mláticích zubech 10 k výmlatu materiálu, který vstupuje směrem šipky C a vystupuje ve směru šipky D na neznázorněná vytrásadla. Stejným směrem vystupují i vymláčená semena, je-li oběžný mláticí dopravník 8 celistvý, např. gumový pás, v případě, že je použit řetěz apod., vystupuje část vymláčených semen s mláceným materiálem směrem šipky D a část propadává mezi a za spodními obloukovými vedeními 11 směrem šipek E na neznázorněná síta. Brzda 14 anebo jiné zařízení, které zbrzdí oběžný mláticí dopravník 8, pak vyrábí jiný druh energie, který lze, jak již bylo řečeno, s výhodou zužítkovat.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

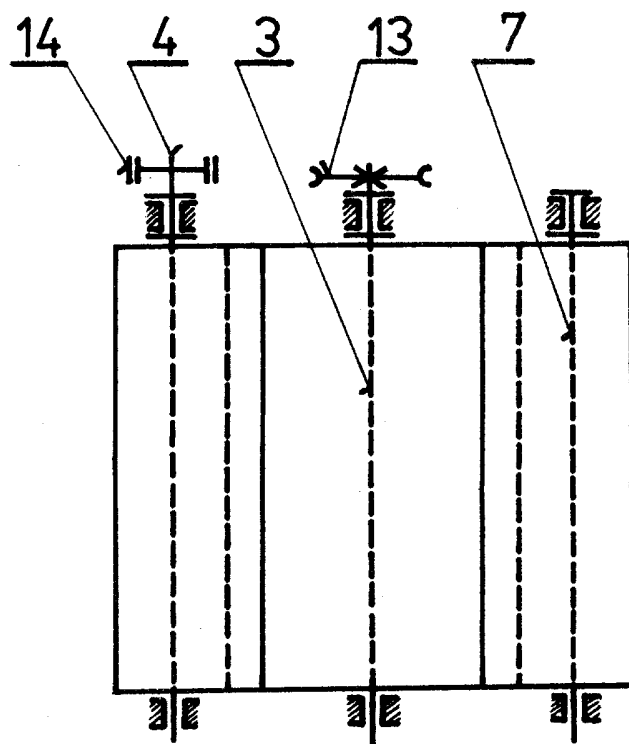
1. Mláticí zařízení, zejména pro velká semena, opatřené oběžným mláticím dopravníkem, uspořádaným pod mláticím bubnem s výstupky, vyznačené tím, že oběžný mláticí dopravník (8) je ve své horní části, vedené od levého bubnu (5) k pravému bubnu (6), uspořádán mezi spodním obloukovým vedením (11) a horním obloukovým vedením (12).

2. Mláticí zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že alespoň jeden z bubnů (5, 6) je na své hřídeli (4, 7) opatřen brzdou (14).



Обр. 1

223936



Obr. 2